

# Contents/Inhalt

Professor H. J. Stetter – 60 years .....	185–186
--	---------

## Contributed Papers / Originalarbeiten

Abia, L., Sanz-Serna, J. M.: The Spectral Accuracy of a Fully-Discrete Scheme for a Nonlinear Third Order Equation .....	187–196
--	---------

Die spektrale Genauigkeit eines voll diskreten Schemas für eine nichtlineare Gleichung dritter Ordnung

Alefeld, G.: On the Approximation of the Range of Values by Interval Expressions .....	273–278
--	---------

Über die Approximation des Wertebereichs durch Intervallausdrücke

Auzinger, W.: On Error Structures and Extrapolation for Stiff Systems, with Application in the Method of Lines .....	331–356
--	---------

Über Fehlerstrukturen und Extrapolation bei steifen Systemen, mit Anwendung bei der Linienmethode

Auzinger, W., Frank, R., Kirlinger, G.: A Note on Convergence Concepts for Stiff Problems .....	197–208
---	---------

Über Konvergenzkonzepte für steife Probleme

Berrut, J.-P.: Barycentric Formulae for Some Optimal Rational Approximants Involving Blaschke Products .....	69–82
--	-------

Baryzentrische Formeln für einige optimale rationale Approximationen mit Blaschke-Produkten

Bui, T. D. Hanh, V. N.: Automatic Mesh Generation for Finite Element Analysis .....	305–329
---	---------

Automatische Netzgenerierung bei Finiten Elementen

Burgmeier, P., Jahn, K.-U., Plochow, A. G.: An Interval Computational Method for Approximating Controllability Sets .....	35–46
---	-------

Ein Intervallverfahren zur Approximation von Steuerbarkeitsbereichen

Butcher, J. C.: Order, Stepsize and Stiffness Switching .....	209–220
---	---------

Anpassung von Ordnung, Schrittweite und Steifheit

Candela, V., Marquina, A.: Recurrence Relations for Rational Cubic Methods I: The Halley Method .....	169–184
---	---------

Rekursions-Beziehungen für rationale kubische Verfahren I: Das Halley-Verfahren

Dai, J., Ren, H.: Convergence of Hybrid MUSCL-Type Schemes .. Konvergenz von hybriden MUSCL-Typ Schemata	133–146
Frommer, A., Mayer, G.: Efficient Methods for Enclosing Solutions of Systems of Nonlinear Equations .....	221–235
Effiziente Verfahren zur Einschließung von Lösungen nichtlinearer Gleichungssysteme	
Göhlen, M., Plum, M., Schröder, J.: A Programmed Algorithm for Existence Proofs for Two-Point Boundary Value Problems .....	91–132
Ein programmierter Algorithmus zum Existenzbeweis für Zwei- punkt-Randwertaufgaben	
Hansen, P., Jaumard, B.: Algorithms for the Maximum Satisfiability Problem .....	279–303
Algorithmen für das maximale Erfüllbarkeitsproblem	
Herzberger, J., Petković, Lj.: Efficient Iterative Algorithms for Bounding the Inverse of a Matrix .....	237–244
Effiziente Iterationsverfahren zur Einschließung der Inversen einer Matrix	
Hoy, A.: A Remark Concerning Mei Zhen's Paper on Singular Nonli- near Equations .....	357–364
Eine Bemerkung zu Mei Zhen's Artikel über singuläre nichtlineare Gleichungen	
Ichida, K., Fujii, Y.: Multicriterion Optimization Using Interval Anal- ysis .....	47–57
Gleichzeitige Optimierung von mehreren Kriterien mittels Intervall- analysis	
Jiang, S.: Numerical Solution for the Cauchy Problem in Nonlinear 1-D-Thermoelasticity .....	147–158
Numerische Lösung des Cauchy-Problems für nichtlineare 1-d-Thermoelastizitätsgleichungen	
Ostermann, A.: Continuous Extensions of Rosenbrock-Type Me- thods .....	59–68
Stetige Fortsetzungen von Rosenbrock-Verfahren	
Popescu, I., Văduva, I.: An Optimum Plan of Reliability Control ...	159–168
Ein optimaler Plan für eine Zuverlässigkeitskontrolle	
Ruhe, G., Fruhwirth, B.: $\varepsilon$ -Optimality for Bicriteria Programs and Its Application to Minimum Cost Flows .....	21–34
$\varepsilon$ -Optimalität für bikriterielle Programme und Anwendung auf ko- stenminimale Flüsse	

Samuel, D., Toussaint, G. T.: Computing the External Geodesic Diameter of a Simple Polygon .....	1-19
Die Berechnung des äußeren geodätischen Durchmessers eines einfachen Vielecks	
Schmidt, J. W., Heß, W., Nordheim, Th.: Shape Preserving Histopol- ation Using Rational Quadratic Splines .....	245-258
Gestalterhaltende Histopolation unter Verwendung von rational- quadratischen Splines	
Ypma, T. J., Shen, Y.-Q.: Solving $N+m$ Nonlinear Equations with only $m$ Nonlinear Variables .....	259-271
Lösung von $N+m$ nichtlinearen Gleichungen mit nur $m$ nichtlinearen Variablen	
<b>Short Communications / Kurze Mitteilungen</b>	
Martínez, J. M., Santos, R. F.: An Algorithm for Solving Nonlinear Least-Squares. Problems with a New Curvilinear Search .....	83-90
Eine Methode zur Lösung nichtlinearer Least Squares-Probleme mit einem neuen Suchverfahren	
Schmidt, J. W., Sakai, M.: A Criterion for the Positivity of Rational Cubic $C^2$ -Spline Interpolants .....	365-368
Ein Kriterium für die Positivität von rational-kubischen $C^2$ -Spline- Interpolierenden	

**Abstracted/Indexed in:**

Current Contents, SCI, ASCA,  
and ISI/COMPUMATH, ACM Information Center,  
Applied Mechanics Reviews, Mathematical Reviews